Die Notwendigkeit eines neuen Therapiekonzeptes aufgezeigt an Kasuistiken von Drogentoten

GABRIELE LINDNER

1981

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546818_0060

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität München

Vorstand: Prof. Dr. W. Forth

Die Notwendigkeit eines neuen Therapiekonzeptes aufgezeigt an Kasuistiken von Drogentoten

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gabriele Lindner

Weilheim

1981

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät

der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. N. Weger

Mitberichterstatter: Prof. Dr. W. Forth

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 8.10.1981

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Inhalt

A. Einleitung 2

B. Kasuistiken 4

C. Ergebnis eigener Untersuchung 24

1. Todesalter 24
2. Drogenkarriere 25
3. Soziale Verhältnisse 28
4. Suicidalität 29
5. Entgiftung und Therapie 30

D. Resultierende Therapieempfehlung 31

1. Ausgangslage für das Therapieprogramm 31
2. Stand der wissenschaftlichen Literatur 32
3. Zielsetzung 34

3.1 Erprobung des Programms 35
3.2 Kontrolle der Therapieeffekte 35
3.3 Entwicklung von Indikationskriterien 36
3.4 Dokumentation des Therapieprogramms und Weitergabe an Dritte 36

4. Zielgruppen für die ambulante Therapie 36
5. Kooperation mit anderen Institutionen 37
6. Zeit- und Personalplan 38

E. Zusammenfassung 41

F. Literatur 42

A. Einleitung

In den europäischen Nationen und den USA ist der Drogenmißbrauch zu einer ernsthaften Bedrohung für unsere Gesellschaft geworden. Dabei hat die Abhängigkeit von Medikamenten und Drogen aller Art mittlerweile sämtliche sozialen Schichten und Altersstufen ergriffen (Kielholz 1972, Winterfeld 1974). In besonderem Maße sind Jugendliche betroffen (Bättig 1970, Sells 1977, Pirrie 1977), die Cannabis und Alkohol als beliebte Einstiegsdrogen benutzen (Sells 1977, Voigt 1975). Auch Lösungsmittel von Klebstoffen und Farben werden immer häufiger als Schnüffelstoffe verwendet (alha 1973, Flowers 1971, Heuser 1968).

Von diesen sogenannten weichen Drogen geht ein Teil der Konsumenten zu harten Drogen über. Der Anteil der registrierten Abhängigen im jugendlichen und heranwachsenden Alter ist ebenso wie die Beteiligung Minderjähriger an den Rauschgiftdelikten erheblich angestiegen (Dietrich 1971, Gädeke 1973, Grassberger 1971, Hell 1970, Hermann 1972, Hünnekens 1971, Junger-Tas 1972, Leuner 1971, 1972, Mader 1972, Stutte 1971, Wiener 1972).

Im Rahmen der jetzigen in der Bundesrepublik und anderen angloamerikanischen Ländern aufgetretenen Drogenwelle fiel in den letzten Jahren eine signifikante Steigerung der Drogentoten auf (Bschor 1977, Holmgren 1977, Beselt 1975).

Tabelle I

Todes- und Selbstmordfälle in Bayern, die im Zusammenhang mit Suchtstoffmißbrauch standen:

1973	9 Fälle	1977	57 Fälle
1974	25 Fälle	1978	60 Fälle
1975	38 Fälle	1979	81 Fälle
1976	50 Fälle		

Aufgenommen sind alle Todesfälle, die in einem kausalen Zusammenhang mit dem mißbräuchlichen Konsum von Betäubungsmitteln oder als Ausweichmittel verwendeter Ersatzstoffe standen.
Darunter fallen insbesondere:

- Todesfälle infolge beabsichtigter oder unbeabsichtigter Überdosierung
- Todesfälle infolge langzeitigen Mißbrauchs
- Selbsttötung aus Verzweiflung über die Lebensumstände oder unter Einwirkung von Entzugserscheinungen
- Tödliche Unfälle unter Drogeneinfluß stehender Personen.

Nicht als Drogentote galten bisher Tote, die nicht unmittelbar durch Drogen ums Leben kamen. Allerdings versucht man heute durch genauere Untersuchung auch diese Todesfälle als Drogentote zu erfassen.
Ohne auf die Symptomatologie und die vielfältigen Folgen des Drogenkonsums eingehen zu können, soll festgehalten werden, daß bei den plötzlichen Todesfällen Jugendlicher, die zur Obduktion gelangen, viel häufiger als in vergangenen Jahren der Verdacht auf Drogenmißbrauch geäußert, der Zusammenhang zwischen Drogengebrauch und Tod für möglich gehalten und durch Untersuchungen auch bestätigt wird (Trube-Becker 1974).

Aufgabe dieser Arbeit war, aus Anamnesen und Ermittlungsunterlagen Rückschlüsse auf die bisherige Therapie und eventuelle Verbesserungsvorschläge zu machen. In diese Katamnesestudie wurden Patienten aufgenommen, die in einem Zeitraum vom 1.1.1978 - 31.12.1978 im bayerischen Raum verstorben waren und vorher mindestens einmal im Klinikum rechts der Isar auf der Toxikologischen Abteilung behandelt worden waren.

B. Kasuistiken

Fall A Jahrgang 1952

A besuchte acht Jahre die Volksschule und begann mit 14 Jahren eine Lehre im Hotelfach. Der Junge hatte sich unauffällig entwickelt und wurde von den Eltern eher lebenslustig als lebensüberdrüssig beschrieben. Bei der Kriminalpolizei wurde er erstmalig mit 15 Jahren wegen eines schweren Diebstahls aus einem Hotelzimmer angezeigt und deshalb fristlos entlassen. In dieser Zeit ließen sich seine Eltern scheiden. Ein halbes Jahr später setzte er seine Lehre in einem anderen Hotel fort. Auch dort wurde er wegen Diebstahls aus einem Hotelzimmer gefaßt und verbüßte eine 6-monatliche Jugendstrafe. Nach dieser Zeit gab er sich als Geschäftsführer verschiedener Lokale aus und trat des öfteren wegen Eigentumsdelikten bei der Kriminalpolizei in Erscheinung. Mit 24 Jahren wurde A wiederholt verdächtigt, Rauschgift zu schmuggeln. Er wurde in die Rauschgiftkartei der Polizei aufgenommen.
Aus den Krankenunterlagen der Toxikologischen Abteilung des Klinikums rechts der Isar geht hervor, daß der Patient seit mehreren Jahren mit Unterbrechungen heroinabhängig gewesen sei. Er hatte zuletzt im Frühjahr 1978 einen Entzug in einer Drogenklinik durchgemacht. Etwa 2 Monate später wurde er wieder rückfällig. Wie von einem Freund in Erfahrung gebracht worden war, trat in der letzten Woche vor der Aufnahme in die Toxikologische Abteilung häufiges Erbrechen und körperliche Schwäche auf; dennoch hatte der Patient weiterhin täglich mehrmals Drogen intravenös injiziert.
Am Aufnahmetag fiel dem Freund, der ihn nach längerer Abwesenheit besuchte, auf, daß die Wohnung voll von

Erbrochenem und in verwahrlostem Zustand war, ferner der Patient nach einer Injektion somnolent wurde. Gegen den Willen von A verständigte der Freund den Notarzt, der diesen in die Toxikologische Abteilung des Klinikums rechts der Isar brachte.
Bei der Einlieferung war er noch ansprechbar und meinte, daß er wohl zu viel erwischt hätte. Suicidale Absichten verneinten sowohl die Mutter als auch der Freund und bezeichneten A eher als lebensfroh.

In der Klinik stellte man eine akute und chronische Vergiftung mit Diamorphin in Kombination mit Pyrazolonderivaten und Äthanol bei Abusus (Toxikomanie), einen Leberparenchymschaden, einen Harnwegsinfekt und eine Kachexie fest. Das Gift wurde durch mehrere Eintrittspforten in einer unbekannten Dosis aufgenommen. Einen Tag nach der Einlieferung in die Klinik verstarb der Patient an akutem Herzkreislaufversagen bei einer Sepsis, die durch Einspritzung von Betäubungsmitteln verursacht wurde. Weiter wurden noch eine Myokarditis, eine Menoingokokkensepsis und eine Pneumonie diagnostiziert.

Fall B Jahrgang 1959

B besuchte die Volksschule, dann das Gymnasium, wechselte zunächst in ein Wirtschaftsgymnasium und dann in die Berufsschule über. Eine Lehre machte er nicht, äußerte aber den Wunsch, Krankenpfleger zu werden. Er lebte bei seinen Eltern, die ein Uhrmachergeschäft betrieben. Diese klagten über sein häufiges Schulschwänzen, langes Fortbleiben von zu Hause und Herumstreunen. Bei der Kriminalpolizei wurde B erstmalig mit 18 Jahren

wegen Besitzes von ca. 50 Gramm Haschisch registriert. Nach seinen eigenen Angaben nahm er seit 2 Jahren Haschisch zu sich und in letzter Zeit auch LSD-Trips. Ende des Jahres 1977 geriet er wiederholt wegen einfacher Diebstähle mit der Polizei in Konflikt.
Am 9. Januar 1978 wurde er von einer Nervenklinik wegen einer kurz vorhergegangenen Polamidon-Injektion zur toxikologischen Beobachtung in die II. Medizinische Abteilung der TU-München überwiesen. Es handelte sich um eine nachgewiesene akute und chronische Vergiftung mit Morphin in Kombination mit Äthanol.
Das Blutbild, die Serumelektrolyte und die harnpflichtigen Substanzen waren im Normbereich. Die Transaminasen, γ-GT, die alkalische Phosphatase, LDH und der Quick-Wert waren auffällig, insgesamt als Ausdruck eines toxischen Leberparenchymschadens. Einer weiteren Abklärung der Lebersituation entzog sich der Patient durch Verlassen der Klinik auf eigene Verantwortung.
Als Notfall wurde B erneut 2 Monate später wegen einer Mandrax-Tilidin-Intoxikation im Klinikum rechts der Isar auf der Toxikologischen Abteilung aufgenommen. Der Konsiliararzt für Psychiatrie fand einen gewohnheitsmäßigen Medikamentenmißbrauch bzw. Medikamentenabhängigkeit und Hinweise auf narzistische Neurosenstruktur, teils mit zwanghaften Zügen. Er war nicht motiviert zu einem Entzug. Der Patient wurde in gebessertem Zustand gegen ärztlichen Rat auf eigene Verantwortung nach Hause entlassen.
Mitte August begab sich B in psychotherapeutische Behandlung, die nach vierwöchiger Dauer bereits eine Besserung versprach, aber dann von ihm aus unersichtlichem Grund abgebrochen wurde.
Die letzten 10 Tage vor seinem Tod verließ er kaum die elterliche Wohnung. Ende September 1978 fuhr er nach München, kam in verwirrtem Zustand nach Hause

zurück und wurde tags darauf von seinen Eltern in seinem Zimmer tot aufgefunden. Die Todesursache laut Obduktion war Ersticken am inspirierten Erbrochenen. Außerdem fand man mehrer frische Einstichstellen an Unterarm und Handrücken.

Fall C Jahrgang 1955

C, als uneheliches Kind geboren, wurde vom Stiefvater mit 7 Jahren adoptiert. 3 Jahre später ließen sich seine Eltern scheiden. Bis zum 13. Lebensjahr war er ein mittelmäßiger Schüler; dann fiel er durch Schulschwänzen, Herumstreunen, Diebstähle und tagelanges Wegbleiben von zu Hause auf. Die Mutter nahm eine freiwillige Erziehungshilfe in einem Schülerheim in Anspruch.
Mit 16 Jahren begann er eine Lehre als Koch, die er aber nach eineinhalb Jahren abbrach, dann als Hilfsarbeiter tätig war.
Schon während dieser Zeit wurde C einigemale wegen Besitzes von Haschisch und harten Drogen von der Polizei aufgegriffen.
Vor einem Entzug in einem Krankenhaus wurde bei der toxikologisch - analytischen Untersuchung eines Asservates in der Toxikologischen Abteilung des Klinikums rechts der Isar Diamorphin gefunden.
Er selbst gab an, daß er bereits mit 13 Jahren Haschisch geraucht hatte, dann die verschiedensten Aufputsch-, Schmerz- und Schlafmittel versucht und sich schließlich mit 16 Jahren zum ersten Mal ein Opiat gespritzt hatte.
Der Kontakt zur Mutter war zu dieser Zeit schon ganz abgebrochen, nur seine Stiefschwester besuchte er manch-

mal. Diese berichtete, daß er sehr verwahrlost und außerdem arbeitslos war.
1976 wurde er erneut wegen Heroinbesitzes festgenommen. Kurz darauf verbüßte er eine einjährige Jugendstrafe. Im Urteil hieß es, daß C keinen ernsthaften Willen zeigte, sich vom Rauschgift zu trennen und zu arbeiten. Außerdem wurde ein großer geistiger Entwicklungsrückstand festgestellt.
Anfang 1978 kam er in ein Bezirkskrankenhaus zur Verwahrung wegen Alkohol-, Tabletten- und Drogenmißbrauches. Auf dem Weg zur Arbeitstherapie entwich C aus dem Krankenhaus, wurde in verschiedenen Lokalen gesehen und erpreßte nachts mit einer Pistole von einem Apotheker Valoron und Mandrax. Um Mitternacht wurde er von einem befreundeten Taxifahrer mit nach Hause genommen, der selbst aber wieder weiterarbeiten mußte. Als dieser am Morgen zurückkam, fand er C tot auf. C starb an einer zentralen Atemlähmung aufgrund einer Überdosis Schlaftabletten in Verbindung mit Alkohol.

Fall D Jahrgang 1956

D, der bei seinen Eltern aufwuchs -Vater war Fabrikant-, besuchte Volksschule, Gymnasium und Realschule. Nach dem Schulaustritt 1976 kam er als Funker zur Bundeswehr. Mit 21 Jahren wurde er zum ersten Mal wegen Erwerbes und Besitzes von Heroin von der Kriminalpolizei registriert. Daraufhin ging er zu einer stationären Entgiftung mit anschließender Drogenentzugstherapie in ein Krankenhaus. Nach seinen eigenen Angaben war er über 2 Jahre heroinabhängig; davor hatte er schon längere Zeit Haschisch geraucht.
Als er nach der Bundeswehrzeit von einem kurzen Bang-

kokaufenthalt zurückkehrte, war D in seinem Wesen stark verändert und lebte sehr zurückgezogen. Er besuchte die Technische Fachoberschule und lebte weiterhin bei seinen Eltern. Geld bekam er teils von zu Hause, teils durch Gelegenheitsarbeit.
Mitte des Jahres 1978 wurde er von den Eltern als vermißt gemeldet. D wurde stark geschwächt und blutend unter einer Isarbrücke gefunden und in die Chirurgische Ambulanz des Klinikum rechts der Isar gebracht. Der Patient hatte sich am Aufnahmetag in suicidaler Absicht ein drittel Gramm Heroin gespritzt und dann einen Pulsaderschnitt links versucht. Nach Wundversorgung erfolgte wegen Suicidalitäts- und Entzugswunsches die Aufnahme in der Toxikologischen Abteilung. Es handelte sich um eine akute und chronische Vergiftung mit Diamorphin bei Selbstmordversuch und Hepatopathie (GPT 42 U/L). Der Psychiater diagnostizierte einen Suicidversuch bei Heroinentzug. Der tägliche Heroinkonsum kostete angeblich DM 100,--.

Kurz darauf verübte D einen weiteren Selbstmordversuch und wurde stationär behandelt. Der Vater äußerte zum Motiv der Suicidversuche, sein Sohn litte an allgemeinen Depressionen, die durch Rauschgifteinnahme verursacht oder verstärkt worden waren. Außerdem sah er auch keinen Sinn mehr am Leben.
Im Dezember 1978 wurde D in einem Hotel tot aufgefunden. Laut Obduktionsbericht starb er durch Verbluten an einem Schnitt der linken Unterarmschlagader. Desweiteren hatte er sich Heroin injiziert und Schlaftabletten genommen.

Fall E Jahrgang 1954

Bis zu seinem 6. Lebensjahr wuchs E bei seiner Großmutter auf, mit Beginn der Volksschule übernahm die Mutter

seine Erziehung. Sein sehr strenger Vater war nur alle 3 Wochen zu Hause, da er als Isolierer in einer Baufirma häufig auswärts tätig war.
Im 8. Jahr der Volksschule begann E einen unsteten Lebenswandel, längeres Ausbleiben nach der Schule, später tagelanges Fortbleiben von zu Hause. Die Mutter gab an, oft belogen worden zu sein.
Mit 14 Jahren wurde er zum erstenmal von der Polizei wegen Unterschlagung und Mopeddiebstahls festgenommen. Seine Lehre als KFZ-Mechaniker brach er nach einem dreiviertel Jahr wieder ab. Die daraufhin angenommene Buchdruckerlehrstelle wurde ihm nach einem Jahr gekündigt, da er ständig die Berufsschule schwänzte.
In den nächsten Monaten wurde D wiederholt wegen Betäubungsmittelbesitzes, zunächst Haschisch, dann Acedicon, später auch Heroin und Schußwaffenbesitzes festgenommen.
Anfang des Jahres 1971 erwarb und verkaufte er ein Kilogramm Haschisch, von dem er selbst wußte, daß es keines war, mit großem Gewinn.
Das Verhältnis zwischen Eltern und Sohn wurde immer schlechter; des öfteren kam er in rauschähnlichem Zustand nach Hause.
Im Anschluß an einen dreiwöchigen Entzug arbeitete er ab Oktober 1971 mit Unterbrechungen in der gleichen Firma wie sein Vater als Isolierhelfer.
Nachdem er beim Spritzen von Palfium von der Polizei entdeckt und festgenommen worden war, brachte ihn sein Vater erneut in eine Drogenklinik zum Entzug. Dort anamnestizierte der Arzt eine Drogenkarriere, die etwa mit 13 Jahren mit Haschischrauchen begann, wozu er später LSD-Trips nahm. Dann spritzte er mit Ausnahme der Zeit des ersten Entzuges fast täglich Opiate.

Mit 19 Jahren fand die Polizei mehrere Kilogramm Haschisch in seiner Wohnung. Außerdem klagte sie ihn der Dealerei an. Aufgrund der früheren Strafen, die zur Bewährung ausgesetzt waren, und der derzeitigen Delikte wurde er zu zwei Jahren Jugendstrafe verurteilt.
Schon kurze Zeit nach seiner Entlassung wurde er erneut wegen Besitzes von Betäubungsmitteln festgenommen.
Im Juni 1976 wurde E vom Notarzt in das Klinikum rechts der Isar auf die Toxikologische Abteilung gebracht. Er hatte angeblich am frühen Morgen eine halbe Flasche Rum getrunken und war im Sozialamt eingeschlafen. Es wurde eine akute und chronische Vergiftung mit Äthanol festgestellt, desweiteren ein Zustand nach Hepatitis und ein stark kariöses Gebiß. Der Patient war nicht zu einem Entzug motiviert. Für einen Drogenmißbrauch sprach ein positives HBs - AG, sowie die leicht erhöhten leberspezifischen Transaminasen mit GOT 4o U/L und GPT 55 U/L. Nach der Behandlung mit symptomatischen Maßnahmen wurde er auf eigenen Wunsch gegen ärztlichen Rat nach Hause entlassen.
In der nächsten Zeit geriet er oft in Konflikt mit der Polizei wegen unerlaubten Betäubungsmittelbesitzes.
Da seine Mutter nervlich am Ende war, veranlaßte der Vater, daß E, der zu dieser Zeit als Kraftfahrer arbeitete, aus der elterlichen Wohnung auszog.
23jährig verübte er einen schweren Apothekeneinbruch mit Diebstahl. Nach seinen eigenen Angaben war er in schlechter körperlicher und seelischer Verfassung und litt unter starken Entzugserscheinungen. Er wäre tilidinabhängig gewesen und brauchte täglich mindestens 50 ccm Valoron, aber kein Heroin mehr.
Kurz darauf wurde er mit einem gefälschten Rezept über Tilidin, das er nun ein drittes Mal holen wollte, festgenommen.

Seit er von zu Hause ausgezogen war, hatten die Eltern kaum noch Kontakt zu ihm. Nach einer weiteren Freiheitsstrafe von einem Jahr traf sich die Mutter mit ihm und kaufte für ihn Kleider. Sie sagte ihm, daß der Vater zur Zeit nicht da wäre und er zu Hause übernachten könnte. Gegen Mitternacht kam er auch mit seiner Freundin, die frühmorgens ganz verwirrt die Mutter holte, da E sich nicht mehr bewegte. Der herbeigeholte Arzt konnte nur noch den Tod feststellen.
Bei der Obduktion wurde eine frische Einstichstelle im Bereich des rechten Handgelenks und Zeichen von Hirndruck bei akuter Hirnvolumenvermehrung festgestellt. Als Todesursache wurde eine zentrale Lähmung nach Einspritzung von Betäubungsmitteln diagnostiziert.

Fall F Jahrgang 1960

Der uneheliche Sohn F wurde bereits mit 8 Jahren von seiner Mutter und der Stiefschwester zu Diebstählen ins Kaufhaus mitgenommen. Die Mutter war schon wiederholt mit ihrem derzeitigen Ehemann wegen Diebstahlsdelikten angezeigt worden.
Während seiner 8-jährigen Schulzeit wurde F des öfteren festgenommen, weil er beim Stehlen erwischt wurde. Er mußte sich auch wegen gefährlicher Körperverletzung verantworten.
Familienzwistigkeiten veranlaßten ihn, mehrere Male in sehr jungen Jahren von zu Hause auszurücken. Bei der Aufgabe der Vermißtenmeldung meinte die Mutter, er fühlte sich vom Stiefvater mißverstanden und gegenüber seinen Stiefgeschwistern zurückgesetzt. Die Mutter hatte zu dieser Zeit eine kleine Wirtschaft; der Stiefvater war häufig krank und arbeitete nichts.
Nach einem Jahr in einer Sonderschule für Schwererziehbare begann F eine Lehre als Metzger.

Mit 16 Jahren wurde er wegen Einbruchs mit Diebstahl festgenommen. Man fand bei ihm 60 Tabletten Captagon, die er angeblich von seiner Mutter hatte.
Ein halbes Jahr später wurde er wegen Mopeddiebstahles und Aufbrechens eines Fahrzeugs verurteilt. Als er entlassen wurde, unternahm er einen Suicidversuch mit Schlaftabletten und wurde im März 1977 in das Klinikum rechts der Isar auf die Toxikologische Abteilung eingeliefert.
Hier wurde eine akute Vergiftung mit unbekannten Medikamenten diagnostiziert, die mit Magenspülung und symptomatischen Maßnahmen behandelt wurde.
F gab an, seit 1975 Haschisch und Trips zu sich genommen zu haben, desweiteren seit Frühjahr 1976 heroinabhängig gewesen zu sein. Der Psychiater bestätigte die Drogenabhängigkeit und fand eine abnorme Reaktion bei narzistischer Adoleszenzkrise. Toxikologisch - analytisch war im Urin nach Stas-Otto der Benzodiazepinmetabolit 2-Amino-5-Chlorbezophenon positiv. Röntgen-Thorax, das EKG und sämtliche routinemäßig erhobenen Laborwerte waren im Normbereich. Nach drei Wochen konnte er in gebessertem Zustand entlassen werden. Einer ambulanten Gesprächstherapie sägte er zwar zu, nahm die Gelegenheit aber nicht wahr.
Kurz darauf wurde er wieder wegen Eigentumsdelikten verhaftet. Im Gefängnis stellte man Drogenabhängigkeit fest, und so wurde er in ein Bezirkskrankenhaus zur Entziehungskur gebracht. Nach einem Vierteljahr wurde er in eine Drogenklinik zur weiteren Therapie verlegt, die er aber nach kurzer Zeit mit zwei weiteren Heiminsassen verlassen mußte, weil sie Rauschgift eingeschmuggelt hatten.
Angeblich aufgrund der Entlassung verübte er einen weiteren Selbstmordversuch mit Pulsaderschnitt und Schlaf-

tabletten. Seit dieser Zeit wohnte er wieder zu Hause, nachdem er von seinem Stiefvater früher in die verschiedensten Jugendwohnheime gesteckt worden war.
Mit 18 Jahren wurde er wegen fortgesetzten Vergehens gegen das Betäubungsmittelgesetz, Diebstahls, Urkundenfälschung und Betruges zu einem Jahr Jugendstrafe mit Bewährung verurteilt. Man stellte schwere geistige Entwicklungsrückstände bei ihm fest. Da er seine Lehre schon vor einiger Zeit abgebrochen hatte, arbeitete er nur noch gelegentlich.
In den nächsten Monaten wurde er oft unter Drogeneinfluß gesehen, einmal bewußtlos in einer Lokaltoilette, Fixerutensilien um sich verstreut, ein anderesmal brachte ihn ein Freund nach Hause, da er unter starkem Schüttelfrost, vermutlich nach einer Rauschgiftinjektion, litt.
Im Juli 1978 wurde F in einer Toilette mit einer Spritze im Arm tot aufgefunden.
Die Obduktion erbrachte frische und alte vernarbte Hautdurchtrennungen entlang beider Unterarme und Handgelenke; als Todesursache wurde eine Überdosis Heroin diagnostiziert.

Fall G Jahrgang 1961

G wuchs als uneheliches Kind bei seinem Vater auf und wurde größtenteils von seiner Haushälterin aufgezogen. Er war ein mittelmäßiger Schüler und auch sonst in seinem Verhalten nicht auffällig.
Im Frühjahr 1978 besuchte er seinen Onkel in München. Wenige Tage nach seiner Ankunft fand ihn dieser mit einer Plastiktüte über den Kopf gestülpt und wahrschein-

lich Kibri-Plastikkleber inhalierend vor. Es wurde der ärztliche Notdienst gerufen, der einen Herzstillstand und schaumiges Sekret aus dem Munde diagnostizierte. Die begonnene Wiederbelebung wurde vom herbeigeholten Notarzt der Feuerwehr fortgesetzt, der den Patienten in das Klinikum rechts der Isar auf die Toxikologische Abteilung brachte.
Es handelte sich um eine akute Vergiftung mit Trichlor-äthylen in Kombination mit Äthylacetat bei Abusus. Das Gift wurde über die Atemwege in einer unbekannten Menge aufgenommen.
Im mitgebrachten Asservat, Kibri-Plastikkleber, wurde Äthylacetat und Trichloräthylen chronometrisch nachgewiesen. In der Ausatemluft war Trichloräthylen schwach positiv und im Urin (nach Fujiwara) stark positiv. Die leberspezifischen Transaminasen waren stark erhöht (GOT 2300 U/L, GPT 3600 U/L). Der Blutzucker war 243 mg %. Die Wiederbelebungsmaßnahmen, die auf der Toxikologischen Abteilung noch einige Zeit fortgesetzt wurden, blieben leider erfolglos. Bei der Obduktion wurde ein hämorrhagisches Lungenödem, eine deutliche Rötung mit zähglasigem Schleim und Schwellung des Kehlkopfeinganges und der Luftröhre bis in die Bronchien, desweiteren Zeichen von massivem Hirndruck bei akuter Hirnvolumenvermehrung festgestellt. Nach der chemisch-toxikologischen Untersuchung war die Todesursache eine Vergiftung durch Trichloräthylen.

Fall H Jahrgang 1951

Ab dem 5. Lebensjahr wohnte H bei seinem Vater, der Schwimmlehrer war, da sich seine Eltern scheiden ließen. Nach absolvierter Volksschule bestand er als Schlosser seine Gesellenprüfung.

16jährig blieb er längere Zeit von zu Hause fern wegen Zerwürfnissen mit seinem Vater und schlechter Bedingungen am Arbeitsplatz.
1969 zog er zu seiner Mutter und begann, wieder als Schlosser zu arbeiten. Weil es auch hier nach kurzer Zeit zu Auseinandersetzungen kam, besuchte er ein halbes Jahr lang seine Freundin in London.
Nach Deutschland wieder zurückgekehrt, war er in den verschiedensten Firmen tätig, aber immer nur für kurze Zeit. Des öfteren wurde er wegen Fahrgeldhinterziehungen und Eigentumsdelikten angezeigt.
Mit 23 Jahren begann er eine Krankenpflegeausbildung im Krankenhaus München-Schwabing. Ein Jahr später heiratete er und zog zu seiner Frau nach Würzburg, wo er weiter als Krankenpfleger tätig war.
Zu dieser Zeit kam der Mutter zum erstenmal der Gedanke, daß ihr Sohn etwas mit Rauschgift zu tun haben könnte. Aufgrund einer Information wurde 1976 der Bus von H an der holländischen Grenze nach Drogen durchsucht, aber es konnte nichts sichergestellt werden.
Kurz nachdem sich seine Frau von ihm wegen Rauschgiftabhängigkeit scheiden ließ, verübte er einen Suicidversuch mit Schlaftabletten und Eröffnung der Pulsadern, weswegen er in einer Nervenklinik behandelt wurde. Es stellte sich heraus, daß H seit mindestens einem Jahr heroinabhängig war. Die Entziehungskur dauerte drei Monate.
Anfang des Jahres 1977 kehrte er zu seiner Mutter zurück und arbeitete als Hilfsarbeiter am Flughafen.
Ein Vierteljahr später fiel er der Polizeistreife durch Fahrunsicherheit auf und wurde deshalb in die Toxikologische Abteilung des Klinikums rechts der Isar gebracht. Es handelte sich um eine akute Vergif-

tung mit Äthanol (3‰) bei Leberparenchymschaden. Anamnestisch wurde hier ein weiterer Suicidversuch 1975 bekannt, desweiteren bestand seit Januar 1977 Tilidinabusus. Aufgrund des positiven Anti-HBs-Ag-Titers war nicht ausgeschlossen, daß er eine Hepatitis durchgemacht hatte. Da er eine Weiterbehandlung abgelehnt hatte, wurde er gegen ärztlichen Rat entlassen. Einige Wochen später nahm er angeblich in suicidaler Absicht einige Tabletten Tranxilium, Alival und Omca. Zunächst wurde er in ein Bezirkskrankenhaus gebracht, von dort nach ein paar Tagen in eine Drogenklinik. Als er nach zwei Moanten dort entlassen worden war, griff ihn schon nach kurzer Zeit die Polizei wegen Scheckbetrugs wieder auf.
Im April 1978 wurde H in einem Münchner Lokal tot aufgefunden. Er hatte noch zwei Briefchen Heroin bei sich. Bei der Obduktion wurde eine frische Einstichstelle neben mehreren alten, vernarbten gefunden und eine zentrale Atemlähmung als Folge eines Opiatmißbrauches festgestellt.

Fall I Jahrgang 1952

Nach 8jähriger Schulzeit machte I eine Lehre als Dekorateurin. Sie war das einzige Kind eines Malermeisterehepaares, das schon sehr bald keinen Einfluß mehr auf seine Tochter ausüben konnte, bald auch kaum mehr Kontakt zu ihr hatte. Den Beruf als Dekorateurin führte sie kaum aus, wurde Fotomodell und dann Telefonistin. 1967 wurde I zweimal von den Eltern als vermißt gemeldet. Als sie nach kurzer Zeit wieder auftauchte, erklärte sie ihr Verschwinden mit Schikanen in der Firma und Zwist mit den Kollegen.

Die nächsten Jahre wurde sie einige Male wegen kleiner Diebstähle zunächst bei Angehörigen, dann auch in Geschäften bei der Polizei angezeigt.
Die Eltern hatten sich in dieser Zeit scheiden lassen. I wohnte mit ihrem Vater zusammen, der ihr dann die Wohnung allein überließ, bis sie selbst etwas gefunden hätte.
Mit 20 Jahren wurde erstmals von der Kriminalpolizei wegen Haschischrauchens gegen sie ermittelt. Außerdem fand man bei ihr einige Tabletten Mandrax. Nach ihren eigenen Angaben hatte sie vor 3 Jahren zum ersten Mal Haschisch geraucht. Mandrax hatte sie angeblich von ihrem Hausarzt verschrieben bekommen. Dieser bestätigte, daß er ihr ca. dreimal im Jahr diese Tabletten verschrieb, außerdem machte I auf ihn einen drogenabhängigen Eindruck, weshalb er sie des öfteren von der Dringlichkeit eines Entzuges, leider vergeblich, zu überzeugen versucht hatte.
Zu dieser Zeit bemerkte auch eine frühere Freundin die Wesensveränderung und die teilweise Benommenheit von I.
In den nächsten Jahren wurde I noch einige Male wegen Vergehens gegen das Betäubungsmittelgesetz und Urkundenfälschung, sie wollte sich mit einem gefälschten Rezept Polamidon kaufen, festgenommen.
Mit 22 Jahren beging sie vermutlich einen Suicidversuch durch Betäubungsmittel. Nach ihren eigenen Angaben hätte sie sich nur aus reiner Neugierde mal von einem Bekannten eine Spritze verabreichen lassen und hatte noch Schlaftabletten genommen. An ihren Armen fand man mehrere ältere und neuere Einstichstellen.
Von Interpol Italien wurde sie im Jahr darauf aufgegriffen, als sie drei Wochen lang vermißt war.

Einige Monate später nahm sie ein Autofahrer als Anhalterin mit, der sie zur Polizei brachte, da sie einen sehr hilfsbedürftigen Eindruck auf ihn machte und außerdem stark verwirrt war. Von dort wurde sie in ein Krankenhaus gebracht, hier wurde von dem Arzt bestätigt, daß I Rauschgiftkonsumentin war. Aber schon am nächsten Tag hatte sie das Krankenhaus ohne Erlaubnis verlassen.

Im Februar 1977 wurde sie wiederum mit einem gefälschten Rezept in einer Apotheke erwischt. Wegen ihres verwirrten Zustandes brachte man sie in das Klinikum rechts der Isar auf die Toxikologische Abteilung. Dort stellte man eine fragliche subakute und chronische Vergiftung mit Tilidin in Kombination mit Mandrax bei Abusus fest. Außer γ-GT von 48 U/L waren alle übrigen routinemäßig erhobenen Laborwerte im Normbereich. Auch der Handwaschtest auf Cannabis-Bestandteile war negativ. Eine weitere Therapie wurde nicht durchgeführt, da I auf eigene Verantwortung gegen ärztlichen Rat die Klinik verließ.

Bereits ein halbes Jahr später wurde sie wieder vermißt. Da Suicidgefahr bestand, wurde ihre Wohnung aufgebrochen und sie in bewußtlosem Zustand aufgefunden. Nach Einlieferung in das Krankenhaus entzog sie sich wieder sehr bald der stationären Behandlung.

Ende des Jahres 1977 wurde sie bewußtlos in einer Lokaltoilette gefunden und zur Behandlung in ein Krankenhaus gebracht. Dort war I schon bekannt, da sie einen Monat zuvor wegen einer Schlafmittelvergiftung bewußtlos und verwahrlost dort aufgenommen worden war. Der Psychiater diagnostizierte eine seit 1973 bestehende Rauschgiftabhängigkeit. Wegen Selbst- und Allgemeingefährdung wurde sie in eine geschlossene psychiatrische Abteilung verlegt.

Anfang Januar 1978 suchte I ihren Hausarzt auf, von dem sie in letzter Zeit wegen einer Gonorrhoe behandelt worden war. Ihm war bekannt, daß sie seit ca. fünf Jahren rauschgiftabhängig und immer wieder rückfällig geworden war. Eine freiwillige Einweisung in ein Krankenhaus zum Entzug hatte sie aber strikt abgelehnt.
Drei Tage später wurde sie in ihrer verwahrlosten Wohnung tot aufgefunden. Am rechten Unterarm befand sich noch eine Spritze mit Heroinresten. Es lagen leere Schachteln von Betadorm und Spasmo Cibalgin, desweiteren Fixerutensilien mit Spuren von Heroin umher.
Die Obduktion und die Untersuchung des Mageninhalts, des Herzblutes, der Galle und des Urins bewiesen die Aufnahme der genannten Drogen.

Fall J Jahrgang 1959

Der uneheliche geborene Mulatte J wurde von seiner Großmutter adoptiert und erzogen. Er war ohne Vorbehalte von ihr angenommen worden und es bestand ein gutes Verhältnis zwischen Großmutter, Mutter und dem Jungen. Während seiner zehnjährigen Volksschulzeit war er nicht weiter auffällig gewesen.
Da er als Autoschlosser keine Lehrstelle fand, arbeitete er als Hilfsarbeiter in der Stadtgärtnerei bis zum Winter, war ein paar Monate arbeitslos und dann in einer Firma wieder als Hilfsarbeiter tätig, bis er im Januar 1978 zur Bundeswehr eingezogen wurde.
Während eines Urlaubs kam J eines Abends stark betrunken nach Hause und ging sofort in sein Zimmer. Am nächsten Morgen fand ihn seine Mutter tot im Bett liegend mit einer Spritze im Arm.
Außer seiner Freundin, die allerdings dachte, daß er schon längere Zeit damit aufgehört hätte, wußte

niemand von seiner Drogenabhängigkeit.
Bei der toxikologisch - analytischen Untersuchung der Asservate in der Toxikologischen Abteilung des Klinikums rechts der Isar wurde festgestellt, daß J Opiate aufgenommen hatte. Auch die Obduktion ergab als Todesursache eine zentrale Atemlähmung durch eine Überdosis von Opiaten.

Fall K Jahrgang 1954

Als uneheliches Kind wuchs K bei der Mutter auf. Während der neunjährigen Schulzeit gab es keinerlei Schwierigkeiten. Da für den Berufswunsch Schriftsetzer die Noten nicht ganz ausreichten, begann er 1970 eine Schlosserlehre.
Gegen Ende seiner Ausbildungszeit kam K in Kontakt mit Rauschgift, zunächst Haschisch, aber schon bald stieg er auf Heroin um. Mit 18 Jahren wurde er erstmals von der Kriminalpolizei wegen unerlaubten Betäubungsmittelbesitzes (3 Ampullen Morphium und Opiumtinktur) festgenommen. Bald darauf mußte er sich wegen einer Hepatitis in einem Krankenhaus behandeln lassen. Während des längeren stationären Aufenthaltes gab er bei der Anamnese an, daß er bereits vor 2 Jahren Haschisch zum Eigengebrauch gekauft hatte, seit einem Jahr Heroin spritzte und nun 1 - 2 mal täglich eine Injektion brauchte.
Seine Lehre hatte er zu dieser Zeit schon aufgegeben, wohnte aber weiter bei seiner Mutter, die den Kontakt zu ihrem Jungen als gut bezeichnete.
Da er nach der Entlassung bald wieder rückfällig wurde, unterzog er sich im Frühjahr 1973 erneut einer Entziehung mit anschließender Therapie.

Ein Jahr später wurde er in bewußtlosem Zustand von der Polizei gefunden und in ein Krankenhaus eingeliefert. Es bestand eine lebensgefährliche akute Vergiftung mit Polamidon und anderen Medikamenten. Nach der ärztlichen Versorgung ging er erneut für ein halbes Jahr zu einer Therapie.
Als nach seiner Rückkehr seine Bemühungen um eine Arbeitsstelle ergebnislos blieben, griff er nach Angaben seiner Mutter wieder zu Medikamenten. Geld bekam er von ihr nicht, alles was er hatte, war Arbeitslosenunterstützung oder von der Sozialhilfe und der Krankenkasse.
Es schlossen sich weitere Krankenhausaufenthalte an; auch der 1975 gerichtlich angeordnete Entzug in einem Nervenkrankenhaus brachte angeblich keinen Erfolg.
Wegen Betäubungsmittelbesitzes und -gebrauches wurde er mit 22 Jahren zu einer Freiheitsstrafe von einem Jahr verurteilt, da er die Bewährungsauflagen nicht erfüllt hatte. Nach der Entlassung begann er in einer Baufirma zu arbeiten. Aber schon bald konnte er die von ihm geforderte Leistung nicht mehr erbringen, blieb der Arbeit fern und nahm wieder Drogen.
Wegen der Entzugserscheinungen suchte er seinen Hausarzt auf, der eine stationäre Entgiftung auf der Toxikologischen Abteilung im Klinikum rechts der Isar veranlaßte. Es wurde eine chronische Vergiftung mit Vesparax in Kombination mit Tilidin bei Abusus und eine chronische Hepatitis festgestellt. Der Psychiater diagnostizierte eine schon seit längerer Zeit bestehende Toxikomanie.
Zur Weiterbehandlung wurde der Patient zur stationären Entzugstherapie in ein Day-Top-Haus verlegt.

Im 23. Lebensjahr war er dann wieder vier Monate lang als Bauschlosser tätig, bis er sich eines Tages von der Mutter als krank entschuldigen ließ. Tags darauf ging er angeblich zu seinem Hausarzt. Als er wieder nach Hause kam, verschloß er sich in seinem Zimmer. Die besorgte Mutter klopfte immer wieder an seiner Türe, bis sie am nächsten Morgen die Zimmertüre aufbrechen ließ. Der herbeigerufene Arzt konnte nur noch den Tod feststellen.
K hielt noch eine Einwegspritze mit Heroinresten in der Hand.

C. Ergebnis eigener Untersuchung

1. Todesalter

Im Durchschnitt waren die Drogentoten dieser 11 Fälle 19,7 Jahre alt, und es befand sich unter ihnen ein Mädchen und 10 Jungen. Die Verteilung des Alters und Geschlechts ist vergleichbar mit den gesamten 60 Drogentoten im Jahr 1978 im bayerischen Raum und anderen Untersuchungen (Stevens 1978, Sells 1977, Pirrie 1977, Trube-Becker 1974, 1975, Voigt 1975, Cronholm 1971).

Tabelle II

Drogentodesfälle

	11 Drogentote der eigenen Untersuchung	60 Drogentote in Bayern 1978
Geschlecht		
männlich	10	51
weiblich	1	9
Alter		
16 - 18	1	3
18 - 20	3	9
20 - 22	2	13
22 - 24	2	15
24 - 26	2	10
26 - 28	-	6
über 28	-	4

Die weitere Auswertung der Drogentodesfälle bezieht sich auf die eigenen 11 untersuchten Kasuistiken.

2. Drogenkarriere

Es zeigte sich, daß für 9 Patienten (81 %) Haschisch die Einstiegsdroge war, 1 Patient war Schnüffler von Trichloräthylen und bei einem war eine eingehende Eigenanamnese nicht mehr möglich. Das Einstiegsalter für Haschisch lag im Durchschnitt bei 15 Jahren, für harte Drogen bei 18 Jahren.

Tabelle III

Einstiegsalter

Alter	Haschisch	harte Drogen
12 - 14	2	-
14 - 16	4	1
16 - 18	2	4
18 - 20	-	2
20 - 22	-	2
fraglich	3	2

Während Bschor, Hertha und Dennemark aus den Ergebnissen ihrer Erkundungsstudie von 1969/70 eine "Gesetzmäßigkeit der Aufeinanderfolge der konsumierten Mittel" nicht ableiten konnten und auch in ihrem Kollektiv keine Bestätigung für die häufige Schrittmacherfunktion der Halluzinogene fanden, beschrieb Middendorf et al (1977) in seiner Studie, daß nahezu zwei Drittel der Befragten Haschisch als erstes konsumiertes Rauschmittel angaben, was auch in anderen Studien häufig zum Ausdruck kam (Sells 1977, Trube-Becker 1974, 1975, Voigt 1975).

Tabelle IV

Häufigste gebrauchte Droge der 11 Patienten

Fall	Drogen
A	Haschisch, Heroin, Pyrazolon, Äthanol
B	Haschisch, LSD, Polamidon, Heroin, Mandrax, Tilidin
C	Haschisch, Heroin, Tilidin, Mandrax, Äthanol u.a. Schmerz-, Schlaf- und Aufputschmittel
D	Haschisch, Heroin, Schlafmittel
E	Haschisch, LSD, Heroin, Äthanol, Palfium, Acedicon, Tilidin
F	Haschisch, LSD, Heroin, Captagon, Schlaftabletten
G	Kibri-Plastikkleber (Trichloräthylen)
H	Haschisch, Heroin, Äthanol, Tilidin, Tranxilium, Alival, Omca, Schlaftabletten
I	Haschisch, Heroin, Mandrax, Polamidon, Spasmo Cibalgin, Betadorm u.a. Schlaftabletten
J	Heroin
K	Haschisch, Heroin, Morphium, Tinktura opii, Polamidon, Vesparax, Tilidin

Insgesamt konnte bei der Durchsicht der Krankenunterlagen festgestellt werden, daß 9 Patienten (81%) (bei 2 Fällen war die Rekonstruktion ungenau) auffallend polytoxikomane Züge aufwiesen, wie es auch Bron 1976 und Holmgren 1977 beschrieben.

Tabelle V

Dauer der Drogenanamnese

Alter	Haschisch	harte Drogen
1-2 Jahre	-	2
2-3 Jahre	-	1
3-4 Jahre	-	1
4-5 Jahre	2	1
5-6 Jahre	-	2
6-7 Jahre	-	1
7-8 Jahre	1	1
über 9 Jahre	5	-
fraglich	3	2

Bei den meisten Drogentoten war es über 9 Jahre her, daß sie zum ersten Mal Haschisch geraucht hatten. Während der Gebrauch harter Drogen im Durchschnitt nur 3,7 Jahre, längstens aber in einem Fall 8 Jahre dauerte.

Bei der Kriminalpolizei waren 9 Drogentote (81%) bereits als Rauschgiftabhängige registriert, da diese wiederholt wegen Diebstählen und unerlaubten Betäubungsmittelbesitzes festgenommen worden waren. Middendorf (1977) berichtete in seiner katamnestischen Studie, daß über 90% der befragten Drogenabhängigen während des Opiatkonsums strafrechtlich auffällig geworden sind, und zwar überwiegend (82%) wegen Verstoßes gegen das Betäubungsmittelgesetz. Mehr als zwei Drittel davon mußten sich mehrere Male wegen dieses Deliktes verantworten. Wegen Eigentumsdelikten war über die Hälfte aller Abhängigen ein oder mehrere Male angeklagt worden. Die hohe Kriminalisierung darf mit Sicherheit als eine Erschwernis dafür angesehen werden, die Abhängigkeit von der Droge zu überwinden.

3. Soziale Verhältnisse

Eine Untersuchung der häuslichen Verhältnisse ergab, daß 5 Patienten uneheliche Kinder waren und bei 3 Patienten die Eltern sich haben scheiden lassen. Es entstammten 81% aus Broken-home Verhältnissen, bei denen aus den Lebensläufen inkonsequenter Erziehungsstil und ständig wechselnde Bezugspersonen zu erkennen waren. Jedoch läßt die geringe Anzahl der Fälle eine diesbezügliche Schlußfolgerung nicht zu.

Tabelle VI

Schulische und berufliche Situation

Abbruch der Lehre	5 Fälle
Abbruch der Schule	2 Fälle
Lehre abgeschlossen, aber Beruf nicht ausgeführt	2 Fälle
Bundeswehr	1 Fall
unklar	1 Fall

Aus den häufigen Broken-home Situationen, den Erziehungsproblemen und den erheblichen Konflikten der sozialen Entwicklung im Sinne eines deutlichen sozialen Abstiegs ergibt sich, daß die Jugendlichen in der Regel in chronischen Konfliktsituationen stehen, die den Drogenabusus initiieren und konsolidieren. Fast 70% wiesen ausgeprägte Zeichen einer schweren Identitätskrise auf. Nur ein frühzeitiges und gezieltes therapeutisches Eingreifen könnte noch den verhängnisvollen Weg des süchtigen Persönlichkeitsverfalls, der sozialen Desintegration und der schließlichen Aufgabe des eigenen Lebens aufhalten.

Diagnostisch sind jugendliche Entwicklungskrisen, neurotische Entwicklungen und abnorme Persönlichkeiten ungefähr gleich stark vertreten. Bei den abnormen Persönlichkeiten überwogen die Zeichen der Haltlosigkeit mit teilweise ausgeprägten Verwahrlosungserscheinungen.

4. Suicidalität

Tabelle VII

Häufigkeit der Suicidversuche

Zahl der Fälle	Zahl der Suicidversuche
3	3
1	2
1	1
6	0 bzw. fraglich

45% der Patienten verübten 1, 2 oder 3 Suicidversuche. Bei den übrigen Patienten wurden sie entweder nicht bekannt, konnten nachträglich nicht mehr eruiert werden bzw. sie verübten keine. Gossop (1975) zeigte in seiner Studie, daß die Selbstmordrate unter jugendlichen Drogenabhängigen wesentlich höher lag als unter Nichtkonsumenten. Waldenberg (1972) fand unter Patienten mit eröffneten Pulsadern sehr häufig Drogenabhängige. In den Untersuchungen Pöldingers (1968) stellten Alkoholiker und Toxikomane die drittgrößte Gruppe der wegen Suicidalität stationär behandelten Patienten dar (21,4%). Kielholz und Battegay (1967, 1972) untersuchten eine Gruppe von Alkoholikern und Drogenabhängigen,

vor allem Analgetika- und Hypnotika-, jedoch auch Stimulantien- und Morphinabhängigen, um Zusammenhänge und Beziehungen zwischen Suicidalität und Drogenabhängigkeit zu erarbeiten. Sie fanden bei 50% der Drogenabhängigen Suicidversuche in der Anamnese, 1% verübte Suicid.

5. Entgiftung und Therapie

Tabelle VIII

Häufigkeit der stationären Behandlung und Therapien

Zahl der Fälle	Zahl der Entzüge
2	5
4	3
2	2
1	1
2	0 bzw. fraglich

Besonders bemerkenswert ist, daß 81% der Patienten sich einmal oder mehrmals in stationäre Behandlung zur Entgiftung und zur Therapie begaben. 18% suchten fünfmal ein Krankenhaus bzw. Drogenklinik auf.

D. Resultierende Therapieempfehlung

Aus allen diesen beschriebenen Fällen geht hervor, daß die Drogenabhängigen nicht hätten sterben müssen, wenn sie eine für sie immer erreichbare Bezugsperson gehabt hätten. Sie sind stationär ausreichend behandelt worden, waren aber nach ihrer Entlassung zu schnell wieder auf sich gestellt. Da eine ambulante Nachsorge und Betreuung fehlte oder nicht ausreichend war, wurden die Patienten wieder rückfällig und der therapeutische Aufwand der stationären Behandlung konnte nicht genutzt werden. Anstelle der sehr kostspieligen langdauernden stationären Entzugsbehandlung sollte im Anschluß an die Entgiftung eine wesentlich billigere ambulante Behandlung sich anschließen, die bei Problemen jederzeit intensiviert werden kann.
Gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Psychologische Abteilung, Projektgruppe Rauschmittelabhängigkeit wurde aufgrund dieser Ergebnisse folgendes ambulantes Therapieprogramm für Konsumenten harter Drogen bei dem Ministerium für Jugend, Familie und Gesundheit der Bundesrepublik Deutschland als Forschungsprogramm beantragt:

1. Ausgangslage für das Therapieprogramm

In verschiedenen gesundheitspolitischen Stellungnahmen zum Drogenproblem wurde hingewiesen, daß trotz erster therapeutischer Erfolge bei Drogenabhängigen auch in Zukunft erhebliche Anstrengungen in diesem Bereich notwendig sein werden. Auf dem Hintergrund des "Großmodells" und der Forderungen aus der Psychiatrie-Enquête konzentriert sich die Förderung derzeit auf den ambulanten Bereich, da für die stationäre Behandlung bereits erste Ergebnisse vorliegen.

Ein Beispiel für die Förderung der ambulanten Maßnahmen ist das "Psychosoziale Anschlußprogramm". Ambulante Therapie ist hier ein Arbeitsschwerpunkt. Allerdings zeigen erste Beobachtungen, daß Konsumenten und Abhängige harter Drogen, auch mit einer kurzen Konsumdauer, derzeit kaum intensiv ambulant behandelt werden. Im Gegensatz zu Konsumenten sogenannter weicher Drogen und zu Alkoholikern fehlt bis heute für die ambulante Therapie harter Abhängiger fast jegliche Erfahrung. Außer der unsystematischen Behandlung von Einzelfällen, dem Ansatz des "Vereins zur Förderung der gruppenunterstützten - außerstationären Suchtkrankenbehandlung e.V." in einer Berliner Arztpraxis und einer Pilotstudie der Projektgruppe Rauschmittelabhängigkeit ist kein Programm in der Bundesrepublik Deutschland bekannt.
Auf der anderen Seite kann - und will - jeweils nur ein kleiner Teil der Abhängigen stationär behandelt werden. Ein ambulantes Programm könnte zumindest für einen Teil der Abhängigen eine Alternative darstellen, die zudem erhebliche Therapiekosten einsparen würde.
Aus diesen Erfahrungen heraus versuchen einzelne Beratungszentren, wie z. B. in Braunschweig und Kassel, die beiden oben erwähnten Ansätze auf ihre Stellen zu übertragen. Beim gegenwärtigen Erkenntnis- und Entwicklungsstand der Programme scheint dieses Vorgehen allerdings noch verfrüht.

2. Stand der wissenschaftlichen Literatur

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, kann zwischen den folgenden Programmtypen bei der ambulanten Therapie von Drogenabhängigen unterschieden werden: Methadonerhaltungsprogramme und drogenfreie Programme.

In Methadonerhaltungsprogrammen erhalten die Abhängigen Methadon, um sie aus der Drogenszene zu lösen und das Bedürfnis nach Drogen zu stillen. Dadurch soll den Abhängigen die Voraussetzung geschaffen werden, mit therapeutischer Unterstützung ihre sozialen und psychischen Schwierigkeiten zu bewältigen.
Über einen gescheiterten Versuch mit einem Methadonerhaltungsprogramm in der BRD berichtet Lotze (1978). Die Probleme und Nachteile, die solche Programme bei ihrer Einführung in der BRD mit sich bringen, werden in einer kritischen Literaturübersicht an anderer Stelle dargestellt (Krauthan 1980). Aufgrund dieser Erkenntnisse wird in der beantragten Studie kein Methadon eingesetzt.
In drogenfreien Programmen wird die Sozial- und Psychotherapie ohne medikamentöse Unterstützung (außer während der Entgiftung) durchgeführt. Diese ambulanten Programme sind in den meisten Fällen nicht für Abhängige harter Drogen (Fixer) gedacht. Programme, die referiert werden, sind normalerweise abstrakt beschrieben, daß sie nicht nachvollzogen werden können (Spiegel 1974, Hornblass 1975, Mecca 1975). Weiterhin ist die Evaluation der Programme meist schlecht (Reed 1978, Maisto 1980).
Ausführlicher beschrieben werden einzelne Therapietechniken (z.B. Macdonough 1976, Droppa 1978, Brinkman 1978, Boudin 1980. Übersichtsreferate von Droppa 1973, Miller 1973, Callner 1975, Ulmer 1977). Solche einzelnen Techniken sind für eine komplexe Störung wie die Drogenabhängigkeit nicht ausreichend, da immer nur ein Aspekt der Symptomatik angegangen wird. In dieser Studie sollen im Rahmen eines Breitbandprogramms neben

den Maßnahmen aus eigenen Untersuchungen, die aus der Literatur bekannten Verfahren übernommen werden, soweit sie effektiv und ethisch vertretbar sind. Die verhaltenstherapeutischen Programme und die Ergebnisse sind publiziert (für das stationäre Programm: De Jong 1978, Kraemer 1980, Daunderer 1974, für das ambulante Programm: Feldhege 1975, Feldhege et al. 1978).

3. Zielsetzung

Das Projekt dient der Weiterentwicklung und empirischen Erprobung eines kombiniert stationären (Entgiftung) und ambulanten (Entwöhnung) Therapieprogramms für Konsumenten harter Drogen mit dem Therapieziel Abstinenz.

Folgende Unterziele sind vorgesehen:

1. Erprobung des Programms an einer ausreichend großen Zahl.
2. Kontrolle der Therapieeffekte einschließlich Katamnesen.
3. Entwicklung von Indikationskriterien für die ambulante Behandlung.
4. Dokumentation des Therapieprogramms und Weitergabe an Dritte.

Dieses Programm hat gegenüber früheren stationären Programmen folgende Vorteile:

- Verlängerung der intensiven Therapiephase
- Umstrukturierung einzelner Programmteile, so daß die Therapiedauer individuell festgelegt werden kann.
- Änderung des Programmablaufs, so daß bei Therapieabbrüchen zu bestimmten Zeitpunkten neue Patienten in die laufende Gruppe aufgenommen werden können.

- Systematisierung und Strukturierung der Nachsorge
- Stärkere Einbeziehung von Bezugspersonen in den therapeutischen Prozeß.
- Verbesserung der Auswahlkriterien und des Ausbildungsprogramms für Therapiehelfer.
- Weiterentwicklung bzw. Neueinführung einzelner Therapietechniken.
- Einsatz eines Opiatantagonisten.
- Drogenfreiheitskontrollen vor jeder Therapiesitzung.

Die Vorbereitungsphase dauert etwa ein halbes Jahr. Während der Zeit werden bestimmte Komponenten bzw. Verbesserungen des Therapieprogramms bereits in Einzeltherapie getestet.

3.1 Erprobung des Programms

Das endgültige Programm soll nach der Vorbereitungsphase an einer aureichend großen Stichprobe von mindestens 60 Patienten erprobt werden. Dabei sollen an einer Gruppe von 30 Patienten die Einsatzmöglichkeiten eines Opiatantagonisten überprüft werden, das insbesondere in der Anfangszeit der Therapie den Patienten unterstützen soll, Rückfälle zu vermeiden. Es soll eine Form des Medikaments verwendet werden, die flüssig eingenommen werden kann und eine Wirkungszeit von 24 Stunden hat.
Für die Erprobung ist eine Dauer von 2 1/2 Jahren erforderlich.

3.2 Kontrolle der Therapieeffekte

Die Therapieeffekte sollen im Verlauf und am Ende der Therapie kontrolliert und überprüft werden. Über die Projektdauer hinaus sind Nachkontrollen zu verschiedenen

Zeitpunkten bis zu zwei Jahren geplant. Als Meßinstrument sind Selbstbeobachtungsbogen, Fragebogen, Interviews, Urinkontrollen und Verhaltensproben vorgesehen. Diese Instrumente werden während der Vorbereitungsphase zusammengestellt und - soweit sie noch nicht vorliegen - entwickelt. Dabei wird darauf Wert gelegt, daß die Evaluationskriterien mit denen der bisherigen Katamnesen bei stationär behandelten Patienten vergleichbar sind.

3.3 Entwicklung von Indikationskriterien

Da mit großer Wahrscheinlichkeit nicht alle Abhängigen von harten Drogen für eine ambulante Therapie geeignet sind, müssen Indikationskriterien entwickelt werden. Erste Hypothesen sollen aus den vorliegenden Patientendaten des Pilotprojektes gewonnen werden. Experimentell abgesicherte Kriterien lassen sich beim vorliegenden Untersuchungsdesign wegen zu kleiner Stichproben nicht festlegen.

3.4 Dokumentation des Therapieprogramms und Weitergabe an Dritte

Als Grundlage für eine breite Anwendung des ambulanten Therapieprogramms in geeigneten Einrichtungen ist die Erstellung ausführlicher Therapiemanuale erforderlich.

4. Zielgruppe für die ambulante Therapie

Die primäre Zielgruppe sind jugendliche Abhängige, die harte Drogen (Opiate, Opioide) einnehmen oder injizieren und soweit sozial stabil sind, daß eine ambulante Therapie in Frage kommt. Dazu gehören nach vorläufigen Erkenntnissen folgende Voraussetzungen:

- kurze Abhängigkeitsdauer (max. zwei Jahre Konsum harter Drogen)
- Bezugsperson auch außerhalb der Drogenszene
- fester Wohnsitz und u.U. Arbeit oder Schulbesuch.

Die Kriterien wurden gewählt, da sie ein Indiz dafür sind, daß die Einbindung in die Drogenszene erst teilweise erfolgt ist, die Entwicklung der Abhängigkeit ihren Höhepunkt noch nicht erreicht hat und zumindest in Ansätzen noch Selbstkontrolle über den Drogenkonsum und damit zusammenhängende Verhaltensweisen vorhanden ist. Dies scheinen günstige Voraussetzungen für eine ambulante Therapie zu sein, die eine größere Mitarbeit als eine stationäre Therapie seitens des Patienten erfordert. Es handelt sich dabei nicht um unumstößliche Aufnahmekriterien, sondern um vorläufige Richtlinien, von denen im Einzelfall abgegangen werden kann.
Als zusätzliche Zielgruppen kommen Patienten in Frage, die aus disziplinären Gründen oder wegen eines Rückfalls vorzeitig aus stationären Einrichtungen entlassen wurden. Dieser Personenkreis wurde bisher nach der vorzeitigen Entlassung kaum weiterbehandelt. Damit wurde der bis dahin geleistete therapeutische Aufwand wenig oder gar nicht genutzt, obwohl auf die stationär erarbeiteten Fortschritte aufgebaut werden könnte.

5. Kooperation mit anderen Institutionen

Die Entgiftung der Patienten sowie die Antidotgabe kann in Zusammenarbeit mit Dr. Daunderer (Tox Center München) durchgeführt werden. Daher wird hierfür kein zusätzliches Personal benötigt. Dr. Daunderer ist ein

international anerkannter Toxikologe und Experte für Suchtmittelentgiftungen. Die begleitenden psychotherapeutischen Maßnahmen können von den Mitarbeitern der Projektgruppe Rauschmittelabhängigkeit durchgeführt werden. Die ambulante Behandlung nach der Entgiftung kann zunächst in den Räumen der Projektgruppe Rauschmittelabhängigkeit (Phase I) erfolgen, um das Programm unter direkter wissenschaftlicher Kontrolle zu entwickeln und zu erproben. Danach soll in einer Phase II versucht werden, das Programm in einer Münchner Beratungsstelle zu implementieren. Nach einer Einarbeitunszeit sollen die Maßnahmen in zunehmendem Umfang von den Mitarbeitern der auszuwählenden Beratungsstelle selbst ausgeführt werden. Hiermit können Erfahrungen bei der Durchführung des ambulanten Programms unter Praxisbedingungen gesammelt werden.

6. Zeit- und Personalplan

Für die einzelnen Arbeiten sind folgende Zeiträume vorgesehen:

Überarbeitung des Programms der Pilotstudie, Einzelfalltherapien und organisatorische Vorarbeiten	1/2 Jahr
Erprobung des Programms (Phase I und II)	2 1/2 Jahre
Auswertung der Daten und Erstellen der Therapiemanuale	1/2 Jahr

Dies ergibt eine Gesamtdauer von 3 1/2 Jahren. Anschließend kann ein weiteres Jahr der Erprobung angeschlossen werden, um Mitarbeitern interessierter ambulan-

ter Einrichtungen in die Durchführung des ambulanten Programms einzuweisen. Diese Phase ist in der Projektbeschreibung nicht berücksichtigt.
Es wird von einer durchschnittlichen Dauer der intensiven Therapiephase (ohne Nachsorge) von 6 - 10 Monaten bei planmäßig entlassenen Patienten ausgegangen. Die Zeit ist deshalb variabel, da neben einer festgelegten Standardtherapiezeit die Therapiedauer zusätzlich nach individuellen Verhaltenskriterien festgelegt wird.
Die Zahl der therapeutischen Kontakte ist in der intensiven Therapiephase sehr hoch: in den ersten Monaten täglich mit allmählicher Reduzierung auf 2 - 3 Kontakte pro Woche. Es handelt sich dabei sowohl um Einzel- wie Gruppentherapiesitzungen. Dazu kommen die Kontakte mit dem Therapiehelfer (täglich bis jeden zweiten Tag) sowie zur Freizeitgruppe.
Bei einer Erprobungsdauer von 2 1/2 Jahren können sechs Therapiegruppen mit 60 planmäßig entlassenen Patienten durchgeführt werden. Durch Therapieabbrüche erhöht sich die Gesamtzahl der Patienten, da neue Patienten in das Therapieprogramm aufgenommen werden können. Insgesamt wird mit etwa 80 - 90 Patienten gerechnet. Jeweils zwei Therapiegruppen können zur gleichen Zeit durchgeführt werden.
Als Personal werden vier therapeutische Mitarbeiter benötigt. Jeweils zwei Mitarbeiter betreuen eine Therapiegruppe über die gesamte Therapiezeit einschließlich Nachsorge. Von den vier Mitarbeitern wären drei Stellen für Diplom-Psychologen und eine für einen Sozialarbeiter vorgesehen. Der Sozialarbeiter soll neben der therapeutischen Arbeit auch die Regelung sozialrechtlicher Angelegenheiten der Patienten übernehmen. Zwei der Diplom-Psychologen benötigen eine intensive Therapieerfahrung.

Wenn sich das Programm bewährt, können zwei Mitarbeiter einer Beratungsstelle neben der normalen Beratungstätigkeit etwa 50 Patienten pro Jahr ambulant behandeln. Damit kostet die Behandlung eines Patienten einschließlich anteiliger Einrichtungskosten (ca. DM 120.000,-- Personalkosten, ca. DM 40.000,-- anteilige Einrichtungskosten nach EBIS-Statistik), durchschnittlich DM 3.200,-- pro Patient. Im stationären Bereich liegen die Kosten bei einer durchschnittlichen Behandlungszeit von vier Monaten und einem Tagessatz von etwa DM 100,-- bei durchschnittlich DM 12.000,--.

E Zusammenfassung

Anhand von 11 klinischen Kasuistiken und den entsprechenden polizeilichen Unterlagen wurde festgestellt, daß bei den jugendlichen Drogenabhängigen, die später an einer Drogenintoxikation verstarben, zwar wiederholte stationäre Aufenthalte zur Entgiftung häufig waren (81%). Eine unkenventionelle rasche ambulante Therapie sowohl vor der stationären Behandlung, als auch nachher, als auch Kriseninterventionen bei seelischen Konfliktsituationen, war infolge Mangels entsprechender Einrichtungen nicht möglich.
In 9 Fälle war nachweislich der Tod eingetreten, weil der Drogenabhängige bei einer entsprechenden Krise nicht schnell genug zu geschulten ambulanten Drogentherapeuten kommen konnte. In der Bundesrepublik gibt es zu wenig ambulante Therapiestätten, in denen wie in einer stationären Behandlungseinrichtung sowohl eine komplette medizinische Diagnostik mit einem raschen und umfassenden Giftnachweis durchgeführt werden kann als auch die psychologische Führung des Patienten möglich ist. Die Kosten für eine solche Einrichtung sind höchstens 25% einer vergleichbaren stationären. Zwar ist die Effizienz der ambulanten Therapie mit geschulten Drogenärzten und erfahrenen Verhaltenstherapeuten nicht besser als die einer stationären Einrichtung, die Gefahr von Drogentodesfällen in einer Konfliktsituation wird jedoch auf ein Minimum reduziert. Die Finanzierung einer ambulanten Modelleinrichtung zur Behandlung Drogenabhängiger wurde beim Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit angeregt.

F. Literatur

1. Alha, A., T. Korte, M. Tenhu: Solvent sniffing death. Z. Rechtsmed. 72 (1973), 299 - 305.
2. Bättig, K.: Was Studenten konsumieren. Schweiz. med. Wschr. 100 (1970), 1887.
3. Baselt, R.C., D.J. Allison, J.A. Wright, J.R. Scannall, B.G. Stephens: Acute heroin fatalities in San Francisco-Demographic and toxicologic charactristics. West J. Med. 122 (1975), 455 - 458.
4. Brinkmann, D.: Biofeedback application to drug addiction in the University of Colorado Drug Rehabilitation Programm, Int. J. Addict., 13 (5), 817 - 830 (1978).
5. Bron, B.: Drogenabusus und Suicidalität. Schweiz.Arch. Neurol. Neurochir. Psychiat. 118 (1976), 73 - 94.
6. Bschor, F., S. Junge: Mortalität Drogenabhängiger in Berlin seit 1971. DBA 5 (1977), 299 - 301.
7. Boudin, H.: Contingency contracting with drug abusers in the National Environment: Treatment Evaluation, in: Sobell, L.C.; Sobell, M.B. and Ward, E. (Eds): Evaluating alcohol and drug abuse treatment effectiveness, Pergamnon Press, New York, (1980).
8. Callner, D.: Behavioral treatment approaches to drug abuse: A critical review of the research Psychological Bulletin 82 (1975), 143 - 164.
9. Cronholm, B.: Rauschmittel. Mißbrauch und Wirkungen Abhängigkeit erzeugender Drogen. Urban u. Schwarzenberg, München - Berlin - Wien (1971).
10. Daunderer, M., Kerscher, M. und Bühringer, G.: Entgiftung jugendlicher Drogenabhängiger in einem Allgemeinkrankenhaus. Med. Klin. 69 (1974), 1329 - 1332.
11. De Jong, R. u. Bühringer, G.: Ein verhaltenstherapeutisches Stufenprogramm zur stationären Behandlung von Drogenabhängigen, Röttger, München (1978).

12. Dietrich, E.: Sucht und Haschisch- aus der Sicht des Psychiaters. Münch. med. Wschr. 113 (1971), 109 - 116.
13. Droppa, D.: Behavioral treatment of drug addiction: A review and analysis. Int. J. Addict. 8 (1) (1973), 143 - 161.
14. Droppa, D.: The application of covert conditioning procedures to the outpatient treatment of drug addicts: Four case studies. Int. J. Addict. 13 (4) (1978), 657 - 673.
15. Feldhege, F.-J.: Ein ambulantes Therapieprogramm zur Rehabilitation jugendlicher Drogenabhängiger ("Fixer"). Rehabilitation 28 (1-2) (1975), 24 - 31.
16. Feldhege, F.-J., Krauthan, G., Schneider, R., Schulze, B. Vollmer, E.: Ein ambulantes Breitbandprogramm zur Behandlung jugendlicher Drogenabhängiger. Wiener Zeitschrift f. Suchtgefahren 1 (1977), 15 - 32; 1 (1978), 3 - 14.
17. Flowers, N.C.: Gefährliches Schnüffeln. Amer. Heart Ass., Special Research Report, Juni 1971.
18. Gädeke, R., J. Gerhmann: Drogenabhängigkeit bei Kindern und Jugendlichen. Beiheft zu Z. klin. Pädiat. Enke, Stuttgart 1973.
19. Grassberger, R.: Kriminologische Aspekte des Suchtmittel-Mißbrauchs Minderjähriger in Österreich. Kriminalistik 4 (1971), 173 - 176.
20. Gossop, M.R., J.P. Cobb, P.H. Connell: Self-destructive behaviour inoral and intravenous drug-dependent groups. Brit. J. Psychiat. 126 (1975), 266 - 269.
21. Hell, D.: Der Gebrauch von Cannabis unter Jugendlichen Zürichs. Präv. Med. 15 (1970), 331 - 357.
22. Herrmann, D., J. Lotze: Drogenkonsum unter Schülern einer norddeutschen Kleinstadt. Münch. med. Wschr. 114 (1972), 393 - 397.
23. Heuser, H.: Toluolsucht. Med. Klin. 63 (1968), 1888.

24. Holmgren, P., O. Lindquist: Lethal intoxication with morphin in Schweden 1966 - 1974. Z. Rechtsmedizin 79 (1977), 149 - 158.

25. Hornblass, J.: New approaches to drug abuse treatment in New York City, in Senay, E; Shorty, V. and Alksne, H.: Developments in the field of drug abuse, Schenkman, Cambridge, 1975.

26. Hünnekens, H.: Der drogenabhängige Jugendliche in der Gesellschaft. Öff. Gesundh. Wes. 33 (1971), Sdh. 5.

27. Junger - Tas, J.: School youth and drugs in Belgium. Ned. T. Criminol. 14 (1972), 111 - 128.

28. Kielholz, P., R. Battegay: Aktuelle Probleme der Medikamentensucht in der Schweiz. Praxis 53 (1964), 447.

29. Kielholz, P., R. Battegay: Vergleichende Untersuchungen über die Genese und den Verlauf der Drogenabhängigkeit und des Alkoholismus. Schweiz. med. Wschr. 97 (1967), 893.

30. Kielholz, P., R. Battegay, D. Ladewig: Drogenabhängigkeit, in: Psychatrie der Gegenwart. Bd. 2 (2), Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York 1972.

31. Kraemer, S., De Jong, R.: Therapiemanual für ein verhaltenstherapeutisches Stufenprogramm zur stationären Behandlung von Drogenabhängigen. Röttger, München, 1980.

32. Krauthan, G.: Einführung von Methadon-Erhaltungsprogrammen in der Bundesrepublik Deutschland? Eine kritische Literaturübersicht. DHS Informationsdienst 3 (4) (1980), 1 - 20.

33. Leuner, H.: Über den Rauschmittelmißbrauch Jugendlicher. Dtsch. Ärztebl. 68 (1971), 2809 - 2816.

34. Leuner, H.: Komplikationen durch Rauschmittelmißbrauch und ihre Behandlung. Nervenarzt 43 (1972), 142 - 145.

35. Lotze, J.: Ambulantes Therapieprogramm mit Methadon. Niedersächs. Ärztebl. 9 (1978), 289 - 293.

36. Macdonough, T.: The relative effectiveness off a medical hospitalization programm as a feedback-behavior modification programm in treating alcohol and drug abusers. Int. J. Addictl. 11 (2) (1976), 269 - 282.

37. Mader, R., W. Sluga: Suchtmittelmißbrauch bei Jugendlichen in Österreich. Kriminalistik 26 (1972), 351 - 354.

38. Maisto, S., M. Cooper: A historical perspective on alcohol and drug treatment outcome research, in: Sobell, L.C. Sobell, M.B. Ward, E.: Evaluating alcohol and drug abuse treatment effectiveness. Pergamon Press, New York, 1980.

39. Mecca, A.: Community coordination: A prerequisite to developing a treatment alternatives programm for drug abusers, in: Senay, E.; Shorty, V.; Alksne, E.: Development in the field o drug abuse. Cambridge, 1974.

40. Middendorf, E., A. Stoeckert, R. Roghmann, R. Spring, R. Algeier: Drogenkarriere und Entzugsversuche von Opiatabhängigen- eine Katamnestische Studie. Nervenarzt 48 (1977), 170 - 176.

41. Miller, P.: Behavioral treatment of drug addiction: A review. Int. J. Addict. 8 (3) (1973), 511 - 519.

42. Pirrie, G.D.: Deaths among users of dangerous drugs. Brit. J. Addict. 27 (1977), 365 - 369.

43. Pöldinger, W.: Die Abschätzung der Suicidalität. Verlag Hans Huber, Bern - Stuttgart, 1968.

44. Reed, Th.: Outcome research on treatment and on the drug abuser: An exploration. Int. J. Addict. 13 (1) (1978), 149 - 171.

45. Sells, S.B.: Reflections on the epidemiology of heroin and narcotic addiction from the perspective of treatment data. NIDA Research Monograph. 16 (1977), 147 - 176.

46. Spiegel, D., Sells, S.B.: Evaluation of treatments for drug users in the DARP, in: Sells, S.B.: Evaluation of treatments. Ballinger, Cambridge, Mass., 1974.

47. Stevens, B.C.: Deaths of drug addicts in London during 1970 - 1974: Toxicological, legal and demographic findings. Med. Sci. Law 18 (2) (1978), 128 - 137.

48. Stutte, H.: Rechtsprobleme bei Drogenmißbrauch Minderjähriger. Mschr. Kriminol. Strafrechtsref. 54 (1971), 137 - 150.

49. Trube-Becker, E.: Drogenabusus mit Todesfolge. Med. Klin. 70 (1975), 133 - 140.

50. Trube-Becker, E.: Zum Tod bei Drogenabusus. Beitr. Gerichtl. Med. 32 (1974), 50 - 56.

51. Ulmer, R.: Behavior therapy: A promising drug abuse treatment and research approach of choise. Int. J. Addict. 12 (6) (1977), 777 - 784.

52. Voigt, J., J.B. Dalgaard, J. Simonsen: Fatalities among drug users in Denmark in the period 1968 - 1972. Med. Sci. Law 15 (4) (1975), 265 - 269.

53. Waldenberg, S.S.A.: Wrist-cutting- a psychiatric injury. M. Phil. Thesis: University of London 1972.

54. Wiener, R.S.P.: Drugs and schoolchildren. Third impression. Longman Group Ldg., London 1972.

55. Winterfeld, A.v.: Die Rauschmittelsucht - Begegnung und Konflikt des Arztes. Med. Klin. 69 (1974), 654 - 658.

Herrn Prof. Dr. N. Weger und Herrn Prof. Dr. W. Forth danke ich für die Übernahme und Durchsicht dieser Arbeit.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. M. Daunderer für die Vergabe des Themas an mich und seine hilfreiche Unterstützung und Anregung während der Bearbeitung.

Lebenslauf

Am 10.2.1952 wurde ich in Weilheim als Tochter des Sparkassendirektors Werner Lindner und Maria Lindner, geb. Schmid geboren, besuchte von 1958 - 1962 die Volksschule in Weilheim und legte 1971 am Gymnasium Weilheim im humanistischen Zweig das Abitur ab. Im Wintersemester 1971/72 begann ich das Studium für Diplomchemie und legte im Dezember 1974 das Vordiplom in Chemie ab. Im Wintersemester 1975/76 begann ich das Studium der Medizin in Regensburg und legte 1977 das Physikum ab. Die klinische Ausbildung in der Humanmedizin setzte ich an der Technischen Universität in München fort. Die Approbation erlangte ich im April 1981.